

DERWENT-ACC-NO: 1987-285479

DERWENT-WEEK: 198741

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Non-combustible fluid heating method - using
standard electric light bulbs, near black copper pipes
carrying fluid

INVENTOR: EIBICH, A

PATENT-ASSIGNEE: EIBICH A[EIBII]

PRIORITY-DATA: 1987DE-3707486 (March 9, 1987)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
DE 3707486 A	October 8, 1987	N/A
003 N/A		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 3707486A	N/A	1987DE-3707486
March 9, 1987		

INT-CL (IPC): F24H001/14, F24H009/18

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3707486A

BASIC-ABSTRACT:

The method uses conventional incandescent bulbs for heating the non-combustible fluid. Four bulbs lie inside a thermally sealed container with a copper pipe running around its inner walls in a helix or spiral. The bulbs are 100W and the copper piping is painted black to absorb energy.

With current flowing in the bulbs the temp. of the air in the container is 100deg.C.. This temp. is sufficient to heat the water circulating through the

pipes.

USE/ADVANTAGE - For heating installation. Simple replacement of bulbs (after e.g. 2 months). Saves energy. No pollution.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/1

TITLE-TERMS: NON COMBUST FLUID HEAT METHOD STANDARD ELECTRIC LIGHT BULB BLACK

COPPER PIPE CARRY FLUID

DERWENT-CLASS: Q74 X27

EPI-CODES: X27-E01A1;

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1987-213947

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑪ **DE 3707486 A1**

⑤① Int. Cl. 4:
F24H 1/14
F 24 H 9/18

②① Aktenzeichen: P 37 07 486.5
②② Anmeldetag: 9. 3. 87
④③ Offenlegungstag: 8. 10. 87

Behördeneigentum

DE 3707486 A1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

⑦① Anmelder:
Eibich, Albert, 4700 Hamm, DE

⑦② Erfinder:
gleich Anmelder

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt

⑤④ Verfahren zur Erhitzung nicht brennbarer Flüssigkeiten

Die Verwendung handelsüblicher Glühbirnen als Heizelemente innerhalb thermisch geschlossener Behälter ermöglicht kostengünstige Erhitzung von nicht brennbaren Flüssigkeiten, z. B. Heizwasser in Heizanlagen. Es erfolgt 99-100%ige Energieausnutzung ohne Umweltbelastungen.

DE 3707486 A1

Patentanspruch

Verfahren zur Erhitzung nicht brennbarer Flüssigkeiten mittels Einsatz von handelsüblichen Glühbirnen, insbesondere den Einsatz in Heizanlagen. 5

Beschreibung

Verfahren zur Erhitzung nicht brennbarer Flüssigkeiten 10

Zulässige Abgastemperaturen von ca. 100°C in Heizanlagen bedingen kostenträchtigen und umweltschädlichen Energieverbrauch. Das neue Verfahren ist kostengünstig und vermeidet Umweltbelastungen. 15

Lösung und Funktionsbeispiel

Innerhalb eines geschlossenen, thermisch abgedichteten Behälters, an dessen Wandung ca. 25 lfdm heizwasserführende Kupferrohrleitung 12 mm Ø spiralförmig verlegt ist, werden 4 handelsübliche Glühbirnen à 100 W hitzefest (Keramikfassung, Silikon-Kabeldurchführung etc.) installiert. Die Kupferrohrleitung ist mit mattschwarzem Heizkörperlack zwecks Absorption der Lichtenergie versehen. Durch Einschalten der Stromzufuhr entsteht innerhalb des Behälters eine relativ konstante Lufttemperatur von ca. 100°C. Hierdurch erfolgt die Erhitzung des umlaufenden Heizwassers. Die eingesetzte Primärenergie von 0,4 kw/h wird zu 95% in Wärme und zu 5% in Licht umgesetzt, wobei konstruktionsbedingt Licht in Wärme umgesetzt wird. Somit erfolgt eine 99- bis 100%ige Ausnutzung der Primärenergie. Der Verbrauch beläuft sich bei diesem Beispiel auf 9,6 kw pro Tag (ca. DM 2,50, Stand 3/87). Wartung ist denkbar einfach durch Ersetzen der Glühbirnen nach jeweils 2 Monaten der Heizperiode durchzuführen. 20
25
30
35

Anwendungsgebiet

Umweltfreundlicher Heizkessel u. a. 40

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

Albert Eilich, Vogelnirkestr. 8, 4700 Hamm

Nummer:

37 07 486

Int. Cl.4:

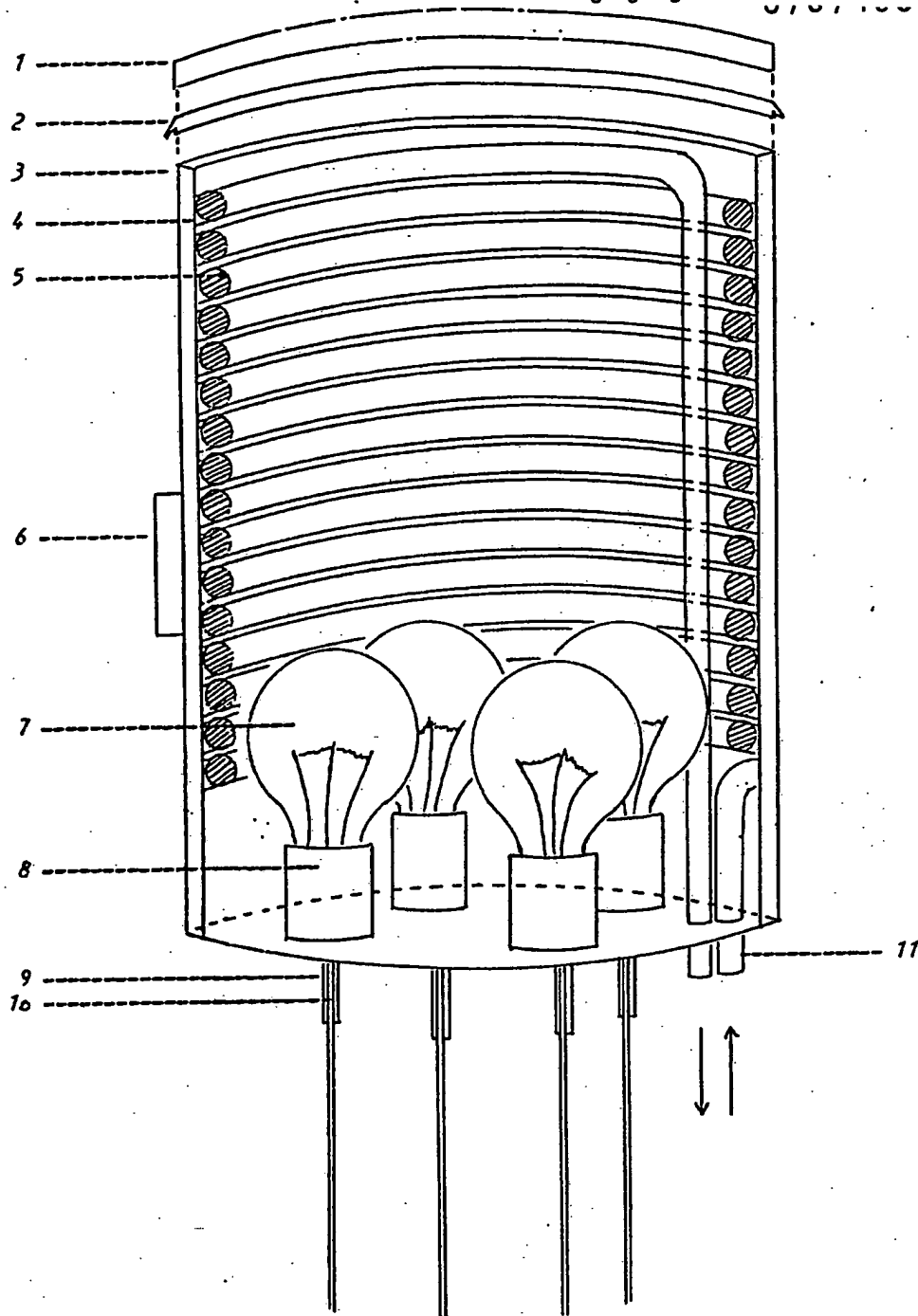
F 24 H 1/14

Anmeldetag:

9. März 1987

Offenlegungstag:

8. Oktober 1987



1 = Deckel Stahlblech
2 = Magnet-Dichtung
3 = Wandung
4 = Reflexionsmaterial
5 = Kupferrohr 12 mm Ø
6 = Thermostat

7 = Glühlampen E 27 100 W
8 = Keramik-Glühlampenfassung
9 = Silikonschlauchmantel
10 = Stromzuführung 3 x 1,5
11 = Einlauf / Auslauf

Best Available Copy

708 841/525